إدارة الإنتاج في الصناعات التحويلية

دروس من الصناعة اليابانية

القدرة التنافسية

COMPETITIVE ADVANTAGE

إعداد صفحة

إدارة الإنتاج الصناعي

القدرة التنافسية

COMPETITIVE ADVANTAGE

مقدمة

-- - يشهد المجال الصناعي تنافساً حاداً وسباقاً هائلاً بين المنشآت الصناعية سواءً على المستوى المحلى أو على المستوى العالمي سعياً وراء السيطرة على الأسواق واجتذاب عملاء جدد بل وتوجهت بعض الشركات العالمية للاندماج سعياً وراء التوسع والتطور .

--- في ظل هذا المناخ أصبح لزاماً على مديرو المنشآت الصناعية تحديد الإستراتيجية المناسبة لإدارة أعمالهم وتشمل هذه الإستراتيجية وضع أهداف محددة واختيار العناصر التي يمكن للمنشأة أن تنافس وتتميز من خلالها وتحديد السياسات والوسائل الضرورية لدعم هذه العناصر في حدود الموارد المتاحة للمنشأة .

– - ومن منطلق ثقافة القيمة المضافة تسعى المؤسسات لتطوير أدائها من خلال :

1- دعم وتطوير القدرات الإنتاجية و تطوير منتجات جديدة .
2- التوسع في الأسواق القائمة عن طريق زيادة جاذبية المنتج أو من خلال حملات دعاية ناجحة .
3 - إنشاء أسواق جديدة والبحث عن فئات جديدة من العملاء .

- - ويعتبر مفتاح النجاح في تحقيق أهداف المؤسسة هو مدى ما تحققه من قدرة تنافسية تجذب العملاء وتحقق متطلباتهم .

مفهوم القدرة التنافسية

- - - والقدرة التنافسية من وجهة نظر المؤسسات هي القدرة على مواجهة المنافسين وزيادة حصص السوق بينما يراها العملاء على أنها جاذبية المنتج أو الخدمة التي تقدمها الشركة وتجعل العميل يفضلها على غيرها .

- ويمكن حصر معظم العناصر التي تتنافس المؤسسات في تقديمها للعملاء فيما يلي

- السعر – الجودة – سرعة التوريد – خدمة ما بعد البيع – شروط الدفع – مهارات البيع – راحة الشراء – المنتجات الجديدة (أحيانا يفضل العميل المنتج أو الموديل أو الاسم التجاري الذي اعتاده) .

- ويمكن تقسيم كل عنصر من عناصر التنافس إلى عناصر فرعية فمثلاً الجودة تشمل (المظهر – المتانة - سهولة التعامل مع المنتج – المواصفات – وعناصر أخرى) والشيء المفضل للعميل هو الذي سيحدد اختياره

- - - يجب على المؤسسة محاولة التفوق على منافسيها في أغلب عناصر التنافس بينما تتجه بعض المؤسسات إلى بناء تفوق واضح في بعض العناصر – عنصر واحد على الأقل – حتى لو انخفضت بعض العناصر الأخرى قليلاً .

- - - وتقوم المؤسسات ببناء التفوق في هذا العنصر المختار من خلال أنشطتها المختلفة مثل (البحوث والتطوير - المشتريات – الإنتاج – التسويق –البيع - الأفراد) وذلك بالتوظيف الأمثل للموارد المتاحة في الأنشطة التي يتم تحديدها بناءً على عناصر التميز التي يتم اختيارها .

المبادئ الأساسية لبناء القدرة التنافسية

1- **التبسيط:**

- ويهدف مبدأ التبسيط إلى خفض الفاقد في كافة صوره ومجالاته من خلال تبسيط مدخلات النشاط وعملياته مع الحفاظ على مستوى مخرجاته ويتحقق ذلك بالتعامل مع متطلبات إنتاج اقل تكلفة وحسن التعامل مع الموارد المختلفة ، حيث تتضمن أنشطة الأعمال كميات ضخمة من الفاقد واغلب الأنواع الأساسية لهذا الفاقد هي الأشياء الطبيعية والوقت وهذه العناصر تضيع دون أن تساعد في تقديم مخرجات من أي نوع

- ويهدف منهج التبسيط إلى التخلص من كل العناصر الغير ضرورية من أنشطة المؤسسة في عناصرها الثلاث :

  - المخرجات مثل قيمة البضائع والخدمات المقدمة.
  - المدخلات مثل المواد الخام والمعدات والعمالة.
  - العمليات مثل التحويل والمعالجة.

أولا تبسيط المخرجات الضرورية للعمليات الإنتاجية .

- وهى الصورة التي يخرج عليها المنتج إلى العملاء فقد أفادت أبحاث السوق والعملاء انه بمراجعة الوظائف التي توفرها السلعة للعميل يمكن الوصول لشرائح جديدة ومختلفة من العملاء ، فمع التخلص من بعض وظائف المنتج الغير ضرورية لبعض شرائح العملاء ، يمكن خفض سعر المنتج أو وزن المنتج أو حجم المنتج وبالتالي الوصول لشريحة من نوع جديد ، ومثال ذلك أجهزة اللاب توب والتي يتم إنتاجها بمواصفات وأحجام وأوزان مختلفة تناسب الشباب ورجال الأعمال والاستخدامات المنزلية وذلك بإنتاج سلاسل مختلفة من الأجهزة تتعامل مع شرائح مختلفة من العملاء ، فمع التخلص من بعض وظائف المنتج التي لا تحتاجها بعض شرائح العملاء فان ذلك يؤدى إلى خفض عدد المكونات و عدد العمالة و كذلك خفض

عمليات الإنتــاج ، و بالتالي انخفاض السعر و زيادة كميات الإنتاج و ذلك بتبسيط التصميم ، وينطبق نفس الشئ لمنتجات أخرى مثل أجهزة تليفزيون ال سى دى ، وحتى يصل لصناعة السيارات .

ثانيا تبسيط المُدخلات :

- و كمثال للمدخلات الضرورية ، فعمليات تشكيل الصاج في صناعة السيارات توضح ذلك حيث تنتج كميـة كبيرة من فضلات الصاج عند تشكيل أجزاء جسم السيارة و تعتبر هذه الفضلات مدخلات غير ضرورية فمع التصميم الجيد للعمليات والمعدات يمكن خفض هذا الفاقد.

- وعلى ذلك فمراجعة العمليات الإنتاجية تقود إلى اكتشاف العناصر التي يمكن أن تكون مدخلات أو مخرجات غير ضرورية والتخلص منها أو خفضها ، ومثال ذلك الزمن الذي نحتاجه لتشغيل مُكون على ماكينة هو الجزء الوحيد المفيد من الزمن الكلي الذي تستغرقه هذه العملية (ويحقق قيمة مضافة للعميل) بينما يضيع زمن كبير في تجهيز هذا المكون ووضعه على الماكينة و تشغيل الماكينة ... الخ. ويعتبر هذا الزمن بمثابة فاقد

- و من هذه الأمثلة يتضح وجود مجال واسع لبحوث التبسيط لخفض هذا الفاقد .

ثالثا تبسيط العمليات التحويلية .

- بإلغاء جزء من العمليات التحويلية أو بانسيابية عملية التحويل ذاتها ، فقد كان يتم إنتاج ألـواح الصلب من الحديد المنصهر عبر مرحلتين و مع التطور التكنولوجي المستمر في هذا المجال تم إلغاء المرحلة الأولى و أمكن إنتاج الألواح من الصلب المنصهر مباشرة و بإلغاء هذه المرحلة أمكن خفض زمن التشغيل و خفض الطاقة المستخدمة (نتيجة للتبريد و إعادة التسخين بين المرحلتين) ، و مع إنتاج القضبان و الأسـلاك و الألـواح الرقيقة مباشرة من الصلب المنصهر يتم خفض الفاقد إلى أدنى حد ممكن.

- و كمبدأ هام فإن عملية تبسيط وانسيابية طرق الإنتاج و إجراءات العمل و الميكنـة و الجيكات و العدد يجب أن تأتي في المرحلة الثانية بعد بذل كل جهد ممكن في تبسيط عملية التشغيل ذاتها إلى أفضل وضع ممكن كالمثال السابق (صناعة الصلب) وهو الدور الذى تقوم به دراسة العمل وإعادة الهندسة.

- و لا تقتصر عمليات التبسيط على قطاع الإنتاج وحده و لكنها تمتد لتشمل جميع القطاعات الأخرى كالمشتريات و البيع و البحوث و التطوير و التي تقوم بتطوير المنتج و تستهلك في ذلك قدر كبير من الوقت و المال لإجراء العديد من الاختبـارات و التي يمكن أيضاً تبسيطها.

- مساحة أخرى من الفاقد في أغلب القطاعات هي كمية الوثائق و المستندات فوق المكاتب و التي يتـم تبادلهـا بين الإدارات ، وأحيانا لا يستخدمها أحد و أحياناً يتسبب الكم الهائل من المعلومات المتولدة في جعل عمليـة الوصول إلى بيان محدد أمر صعب و على ذلـك تحتـاج هذه المخرجات في كل موقـع جهد كبير لتبسيط الدورات الوثائقية و المعلومات المتولدة لخفض الفاقد و زيادة الانتفاع.

- ولقد أثر مبدأ التبسيط على القدرة التنافسية أكبر الأثر وذلك يتمثل في خفض قيمة أو كمية الأعمال (عدد المكونات و عمليات الميكنة و عـدد العمـال) و بالتالي انخفضت التكلفة و انخفضت الأسعار مع الاحتفاظ بنفس مستوى المخرجات.

- أثر آخر من آثار التبسيط هو خفض زمن العمليات المختلفة و بالتالي زمن التوريد للعملاء و هو أحد عناصر القوة التنافسية.

- ويرتبط بالعنصر السابق أيضاً سرعة الاستجابة لمشاكل العملاء في خدمة ما بعد البيع.

- بالإضافة إلى الآثار السابقة المتمثلة في خفض الأسعار و زمن التوريد و الخدمة فإن عملية التبسيط يمكن أن تكون نتيجة طفرات تكنولوجية تقود لتحسين في قدرة المنتج ذاته و كمثال لذلك صناعة التليفزيون فتم التحول من الشاشات الكبيرة (المُفرغة) إلى شاشات ال سى دى وأدى استعمال الميكروبروسيسور والدوائر المتكاملة إلى تحسين قدرة المنتج و تبسيط التصميم و خفة وزن الجهاز و أصبح يمكن حمله و نقله بسهولة.

- و مثال آخر للتبسيط الناتج عن دعم قدرة المنتج هو التحسن الذي تم في صورة انخفاض استهلاك وقود السيارات و الذي جاء نتيجة خفض وزن السيارة و الذي استخدمت فيها أنشطة تحليل القيمة (Value Analysis) وهى الأنشطة التي تهدف لدراسة كل عنصر وكل عملية تدخل في صناعة سلعة ومقارنة وظيفتها مع تكلفتها لتحقيق نفس الوظيفة و الفائدة ولكن بتكلفة اقل

2- التنميط:

وله ثلاث مجالات للتطبيق :

-- - وضع معايير وصفية ومقاييس ثابتة للتفاهم مثل مواصفات للمنتج تسهل التفاهم بين المنتجين والعملاء والموردين – وصف للوظائف – وصف لحمل العمل - - الخ .

--- توحيد بعض أجزاء المنتجات أو الموديلات بحيث يمكن استخدام هذا الجزء الموحد داخل جميع المنتجات أو الموديلات وتوحيد استخدام بعض المعدات (لعمليات محددة) وهذا يسمح بالتوسع الحجمى وخفض التكلفة .

- تنظيم وضع معايير ثابتة لإجراءات العمل وحمل العمل (مثل مبادئ اقتصاد الحركة) مما يدعم الجودة ويحسن دقة الأداء وغالباً تتم عملية التنميط أثناء بناء التكنولوجيا .

3- التقدم التكنولوجي:

- وذلك فى مجال تكنولوجيا الانتاج وتكنولوجيا المنتج ويمكن ان يكون هذا التقدم متدرج ومتواصل كما هو الحال فى التحسين المستمر ويمثله منحنى على شكل

حرف *S* حيث يكون للتحسينات حد اقصى تتوقف عنده انتظارا لطفرات ابتكارية او سريع ومتقطع كما هو الحال فى الطفرات الابتكاراية .

: ويسير في ثلاث اتجاهات :

- تقديم منتجات جديدة اقل سعراً وأعلى كفاءةً مثلما يحدث في مكونات الحاسب الآلي .
- ميكنة تكنولوجيا التشغيل باستخدام التحكم الآلي والكمبيوتر لتحسين دقة التشغيل .
- توظيف تقنيات إدارة متقدمة مثل مراقبة الجودة وتحسين العمليات .

4- التخصص:

وله طريقان :

- تركيز مجال الأعمال في نطاق محدود وتوجيه كافة الموارد لهذا النطاق .

مثال ذلك : التخصص في صناعة واحدة أو صنف واحد .

- تقسيم العمل إلى أجزاء وتخصيص فرد أو مجموعة أفراد لكل جزء وتختلف المؤسسات فيما بينها في تنفيذ هذا المنهج .
- فالشركة التى تستطيع توظيف مواردها وعمالتها واساليب الانتاج بطريقة واعية تتمكن من توسيع اعمالها بدون زيادة فى الاعباء .

5- التوسع

-- وذلك بالتوسع الحجمى في الأعمال مما يؤدى للتوسع في أداء الأنشطة المختلفة وهذا يؤدى بدوره إلى خفض تكاليف التشغيل والمعدات والموارد والعمالة والدعاية والتسويق مع احتمال حدوث سلبيات مثل :

- احتمال حدوث تدهور في جودة الخدمة .
- إذا زاد التوسع عن حصة السوق ترتفع تكاليف التخزين والتسويق مرة أخرى
- إذا كانت الموارد محدودة فقد يؤدى التوسع إلى مخاطر حقيقية .

6- تراكم الخبرة

-- :- يعتمد هذا المبدأ على اثر تراكم الخبرات على كل المجالات والأنشطة ويؤدى إلى :

1 - أداء المهام بسرعة أعلى وجودة أفضل وتكلفة اقل .
2 - ازدياد فرص التطوير والتحسين والابتكارات .

3- دعم مبادئ القدرة التنافسية الأخرى مثل التبسيط - التنميط - التقدم التكنولوجي .

- ويتطلب مبدأ تراكم الخبرة التدريب المستمر في كل الأنشطة .

-- وتتراوح النتائج المرجوة من تراكم الخبرات بين تحسين تقنيات العمل كحد أدنى إلى تغييرات جذرية في المواد والأجزاء المستخدمة .

- يتم تبادل الخبرة بين الشركات التي تتعاون في إنتاج أجزاء منتج معين ومثال ذلك تعاون شركات الحاسب مع منتجي الشاشات ومشغلات الأقراص و برامج التشغيل .

7 – الإندماج والتحالف

- أحيانا يحدث تحالف واندماج بين مؤسستين تعملان في مجال واحد أو في مجالين مختلفين ويعتبر هذا الاندماج بمثابة توسع لكلا الطرفين ومن نتائجه :

- الانتفاع بالموارد الغير مستخدمة مثل الطاقة الإنتاجية الفائضة والموارد البشرية وكافة أنواع الموارد الأخرى .

- الانتفاع بالقدرة الكامنة لإنتاج منتجات جديدة بالتكنولوجيا القائمة .

- الحصول على أسواق جديدة عبر العلامات التجارية والتوسع في الأسواق القائمة .

- استخدام أفضل لموارد المعلومات .

- تطور واضح في العناصر التنافسية مثل الجودة – التكاليف – التوريد – الخدمة وذلك نتيجة لتراكم الخبرات وتكاملها .

8 - التكيف مع البيئة المحيطة والتأثير فيها

.

- تسعى المؤسسات الصناعية لتكييف نفسها لتحقيق أقصى انتفاع من البيئة المحيطة ويشمل ذلك :

1 - اختيار المواقع التي تناسب المكاتب والإدارة .

2 - اختيار مواقع المصانع قريبة من مناطق توفر المواد الخام والعمالة والموارد الأخرى .

3 -أماكن قريبة من الأسواق .

4- أماكن قريبة من صناعات مغذية .

5 - أماكن تحقق لها منفعة من قوانينها المحلية .

-- - كذلك تسعى المنشآت الصناعية للتأثير في المناخ المحيط بها ومثال ذلك سعيها لدى السلطات المحلية لتقديم تسهيلات مختلفة تساعد المنشأة على تحقيق أهدافها .

وتستعرض صفحة إدارة الانتاج الصناعي العديد من مفاهيم ومبادئ الإدارة العلمية للصناعة التي تساهم بصفة منفردة أو متكاملة في تعظيم القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية .

- ملفات مرتبطة يفضل قراءتها :

- و حل المشكلات وكذلك ادوات الجودة الاحصائية
- تحسين موقع العمل .
- أدوات التخطيط والادارة.
- التدريب والعمل الجماعي ..... مهم جدا

هذه الملفات وغيرها من الموضوعات يمكن متابعتها على هذا الرابط :

ادارة الانتاج الصناعي